



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04352548 A**(43) Date of publication of application: **07 . 12 . 92**

(51) Int. Cl.

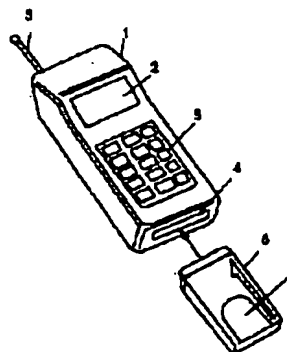
H04M 1/66**A61B 5/117****H04B 7/26**(21) Application number: **03127467**(22) Date of filing: **30 . 05 . 91**(71) Applicant: **YUUSEIDAIJIN MATSUSHITA
COMMUN IND CO LTD**(72) Inventor: **WADA MASAHARU
KINOSHITA MASAFUMI
OHASHI KAZUYA**(54) **PORTABLE TELEPHONE SET WITH PERSONAL
IDENTIFICATION FUNCTION**

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To identify a handling person by a personal identification function depending on a fingerprint corresponding to the personalization of the portable telephone set and to set the personal phone number of the handling person.

CONSTITUTION: A personal identification part 6 is inserted to a portable telephone part 1. Next, when the handling person puts a finger on a fingerprint read part 7 of the personal identification part 6, the fingerprint is read, fingerprint data stored in the personal identification part 6 are collated with the information of the fingerprint read by the fingerprint read part 7 and when they are coincident, the phone number of the handling person is read from the personal identification part 6. This phone number is set to the portable telephone part 1 as the personal phone number of the portable telephone set and the phone number is displayed at an indication part 2. Further, the phone number of a communicating party is inputted from a keyboard 3 and then, speaking is started.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-352548

(43) 公開日 平成4年(1992)12月7日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/66	B	7341-5K		
A 6 1 B 5/117				
H 0 4 B 7/26	1 0 9 R	8523-5K 8932-4C	A 6 1 B 5/10	3 2 2

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-127467

(22) 出願日 平成3年(1991)5月30日

(71) 出願人 591019025

郵政大臣

東京都千代田区霞が関1丁目3番2号

(71) 出願人 000187725

松下通信工業株式会社

神奈川県横浜市港北区綱島東4丁目3番1号

(72) 発明者 和田 正晴

東京都港区麻布台一丁目6番9号 郵政省

郵政研究所技術開発研究室内

(74) 代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

最終頁に続く

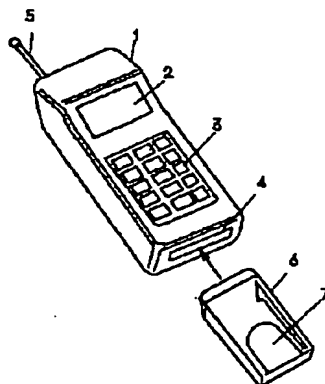
(54) 【発明の名称】 個人認証機能付き携帯電話機

(57) 【要約】

【目的】 携帯電話機のパーソナル化に対応して、指紋による個人認証機能により取扱者を認証し、取扱者個人用の電話番号を携帯電話機に設定可能とする。

【構成】 個人認証部6を携帯電話部1に挿入する。次に取扱者が個人認証部6の指紋読取部7に指を置くと指紋が読み取られ、個人認証部6に記憶されている指紋データと指紋読取部7で読み取られた指紋情報とを照合し、合致すれば個人認証部6から取扱者個人の電話番号が読み込まれる。これが、携帯電話機の電話番号として携帯電話部1に設定され、表示部2に電話番号が表示される。さらに、キーボード3から通話相手の電話番号を入力する。すると、通話が始まる。

- 1 - 携帯電話部
- 2 - 表示部
- 3 - キーボード部
- 4 - 認証部
- 5 - アンテナ
- 6 - 個人認証部
- 7 - 指紋読取部



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 指の指紋情報を読み取る指紋読取部と、取扱者の上記指紋と電話番号が登録されているデータ記憶部と、上記指紋読取部で読み取った指紋情報と上記データ記憶部に記憶している指紋データを比較し、上記指紋が合致することにより取扱者を認証する認証部および他の機器と接続する外部接続部とを有する個人認証部と、この個人認証部で指紋情報を判定した結果と上記取扱者の電話番号などを上記個人認証部から受け取り、電話の可否を制御する制御部と、電話番号などを表示する表示部と、通信先の電話番号などを入力するキーボード部と、送信情報を入力するマイク部と、受信情報を出力するスピーカ部と、上記制御部からの電話番号情報によりダイヤルし、上記マイク部からの送信情報を出力し、受信情報を上記スピーカ部に出力する電話部と、この電話部からのダイヤル情報や通話情報を無線で送受信する無線部と、上記個人認証部と接続する認証接続部とを有する携帯電話とを備えた個人認証機能付き携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、移動無線を利用した携帯電話機のパーソナル化に対応して、固定の電話番号が設定されていない携帯電話機に、個人認証機能により取扱者を認証し、取扱者個人用の電話番号を設定可能とした携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、携帯電話機は何時でも、何処でも、誰とでも通話が可能な便利性から普及は著しく、個人用電話として電話番号の設定が可能な携帯電話機のパーソナル化が検討されている。

【0003】 従来、この種の個人用電話として電話番号の設定を可能とする携帯電話機は取扱者の個人認証の方法として暗証番号などの本人しか知らない情報やIDカードなど本人しか持っていない物によって行い、個人用電話として電話番号の設定を行っている。

【0004】 以下に従来の個人認証機能付き携帯電話機について説明する。図4は従来の個人認証機能付き携帯電話機の斜視図を示すものである。図4において、46は暗証番号や電話番号が登録されている個人認証用のIDカードである。41は携帯電話部である。44はカード挿入口であり、個人認証用のIDカードが挿入される。42は表示部であり、電話番号や個人認証の判定情報などを表示する。43はキーボード部であり、暗証番号や通話先の電話番号などを入力する。45はアンテナであり、無線により通話情報を送受信する。

【0005】 図5は従来の個人認証機能付き携帯電話機の概略ブロック図を示すものである。図5において、51は暗証番号や電話番号が登録されている個人認証用のIDカードである。52は携帯電話部である。53はIDカードリーダー/ライター部であり、IDカード51の暗

2

証番号や電話番号を読み取り、書き込みする。55は表示部であり、電話番号や個人認証の判定情報などを表示する。56はキーボード部であり、暗証番号や通話先の電話番号などを入力する。54は制御部であり、キーボード部56から入力された暗証番号とIDカードリーダー/ライター部53によりIDカード51から読み取った暗証番号を照合し、照合結果を表示部55に出力する。58はマイク部であり、送信情報を入力する。59はスピーカ部であり、受信情報を出力する。57は電話部であり、制御部54からの電話番号情報によりダイヤルし、マイク部58からの送信情報を無線部60に出力し、無線部60からの受信情報をスピーカ部59に出力する。60は無線部であり、電話部57からのダイヤル情報や通話情報を無線信号61で送受信する。

【0006】 以上のように構成された個人認証機能付き携帯電話機について、図6の概略フローチャートおよび図4、図5によって動作を説明する。まず、ステップ71でIDカード46、51をカード挿入口44に挿入する。ステップ72でキーボード部43、56から暗証番号を入力する。ステップ73で制御部54によりIDカード46、51内に登録されている暗証番号とキーボード部43、56から入力された暗証番号を照合する。ステップ74で暗証番号が一致すれば、取扱者個人の電話番号がIDカード46、51から読み込まれ、ステップ75で取扱者の電話番号を表示部42、55に表示し、取扱者個人の電話番号の携帯電話機となる。またステップ74で暗証番号が不一致ならステップ76で表示部55に不一致の状態表示と暗証番号の再入力の操作誘導表示を行う。暗証番号が一致するとステップ77で通信相手の電話番号をキーボードから入力する。するとステップ78で通信が開始される。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記の携帯電話機では、暗証番号が他人に漏洩することやIDカードを忘れたり、盗まれたりすると、不正に使用される可能性があり、セキュリティを十分に確保することができない。またセキュリティ確保のために暗証番号の桁数が多くなった場合、暗証番号を忘れたり、暗証番号の入力誤りなど操作性に問題があった。

【0008】 本発明はこのような従来の問題点を解決するものであり、指紋の万人不同、終生不変という2大特徴を用いた個人認証機能により、セキュリティが高く、操作性の良い、取扱者の電話番号が設定可能な携帯電話機を提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記目的を達成するために、指の指紋情報を読み取る指紋読取部と、取扱者の指紋と電話番号が登録されているデータ記憶部と、指紋読取部で読み取った指紋情報とデータ記憶部に記憶している指紋データを比較し、指紋が合致すること

3

により取扱者を認証する認証部と、他の機器と接続する外部接続部とを有する個人認証部と、個人認証部で指紋情報を判定した結果と取扱者の電話番号を個人認証部から受け取り、通話の可否を制御する制御部と、電話番号などを表示する表示部と、通話先の電話番号などを入力するキーボード部と、送信情報を入力するマイク部と受信情報を出力するスピーカ部と、制御部からの電話番号情報によりダイヤルし、マイク部からの送信情報を無線部に出し、無線部からの受信情報をスピーカ部に出し、無線部からのダイヤル情報や通話情報を無線で送受信する無線部と、個人認証部と接続する認証接続部とを有する携帯電話部とを設け、取扱者個人用の電話番号の設定を可能とした携帯電話機において、セキュリティが高く、操作性の良い取扱者の個人認証を可能にしたものである。

【0010】

【作用】したがって、本発明によれば、取扱者個人の電話番号が設定可能な携帯電話において、取扱者個人を認証する方法として、指紋の万人不同、終生不変という2大特徴を用いた個人認証により、暗証番号の漏洩がなく、個人認証部を紛失した場合でも不正使用は困難であり、セキュリティが高く、また暗証番号をキーボードから入力する必要がなく、指紋読取部に指を置くだけであり、操作性の良い取扱者の個人認証を可能とすることができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の一実施例の構成について図面とともに説明する。図1は本発明における個人認証機能付き携帯電話機の斜視図、図2は同実施例における概略ブロック図、図3は同実施例における概略フローチャートである。

【0012】図1において6は個人認証部である。7は指紋読取部であり、置かれた指の指紋を読み取る。1は携帯電話部である。4は認証接続部であり、個人認証部6が挿入される。2は表示部であり、電話番号や個人認証の判定情報などを表示する。3はキーボード部であり、通話先の電話番号などを入力する。5はアンテナであり、無線による送受信を行う。

【0013】図2において、11は個人認証部である。13は指の指紋情報を読み取る指紋読取部である。14は取扱者の指紋と電話番号が登録されているデータ記憶部である。12は指紋読取部13で読み取った指紋情報とデータ記憶部14に記憶している指紋データを比較し、指紋が合致するかを判定する認証部である。15は他の機器と接続する外部接続部である。16は携帯電話部である。24は個人認証部11と携帯電話部16を接続する認証接続部である。18は表示部であり、電話番号や個人認証の判定情報などを表示する。19はキーボード部であり、通話先の電話番号などを入力する。17は制御部であり、個人認証部11で指紋情報を判定した

4

結果と取扱者の電話番号を個人認証部から受け取り、通話の可否を制御し、結果を表示部18に出力する。21はマイク部であり、送信情報を入力する。22はスピーカ部であり、受信情報を出力する。20は電話部であり、制御部17からの電話番号情報によりダイヤルし、マイク部21からの送信情報を無線部に出し、無線部23からの受信情報をスピーカ部22に出力する。23は無線部であり、電話部20からのダイヤル情報や通話情報を無線信号25で送受信する。

10 【0014】以上のように構成された個人認証機能付き携帯電話機について、図3の概略フローチャートおよび図1、図2によって動作を説明する。まず、ステップ31で個人認証部6、11を携帯電話部に挿入する。ステップ32で個人認証部6、11の指紋読取部7、13に指を置く。ステップ33で指紋を読み取る。ステップ34で個人認証部6、11の認証部12により読み取った指紋情報とデータ記憶部14の指紋データとを照合する。ステップ35で指紋情報が一致すれば、取扱者個人の電話番号が個人認証部6、11から読み込まれ、ステップ36で取扱者の電話番号を表示部2、18に表示し、取扱者個人の電話番号の携帯電話機となる。またステップ35で指紋情報が不一致ならステップ37で表示部2、18に不一致の状態表示と指紋の再読み取りの操作誘導表示を行う。指紋情報が一致するとステップ38で通話相手の電話番号をキーボード3、19から入力する。するとステップ39で通信が開始される。

【0015】このように、上記実施例によれば、携帯電話機に取扱者個人の電話番号を設定するための個人認証機能の不正使用に対するセキュリティが高く、また指を置くだけという操作性の良い取扱者の個人認証を可能とする利点を有する。

【0016】

【発明の効果】本発明は、上記実施例から明らかなように、指紋による個人認証機能により、携帯電話機に取扱者個人の電話番号を設定するための個人認証機能の不正使用に対するセキュリティが高く、また指を置くだけという操作性の良い取扱者の個人認証を可能とする効果を有する。

【図面の簡単な説明】

40 【図1】本発明の一実施例における個人認証機能付き携帯電話機の斜視図

【図2】同実施例における概略ブロック図

【図3】同実施例に置ける概略フローチャート

【図4】従来の個人認証機能付き携帯電話機の斜視図

【図5】同装置の概略ブロック図

【図6】同装置の概略フローチャート

【符号の説明】

1, 16, 41, 52 携帯電話部

2, 18, 42, 55 表示部

50 3, 19, 43, 56 キーボード部

5

6

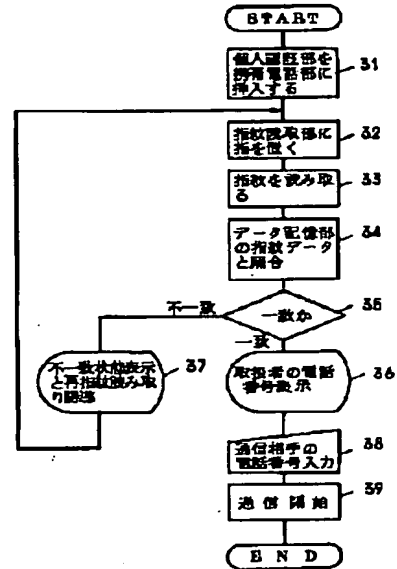
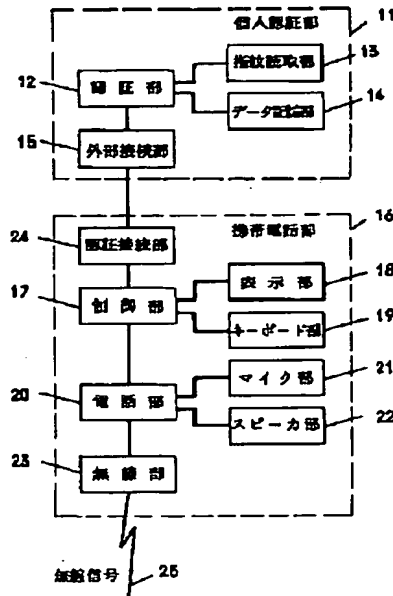
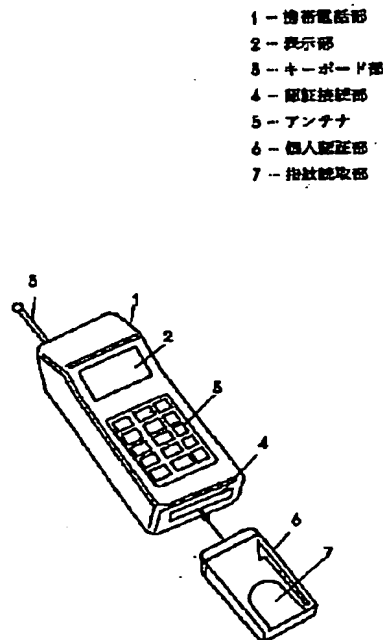
- 4, 24 認証接続部
5, 45 アンテナ
6, 11 個人認証部
7, 13 指紋読取部
12 認証部
14 データ記憶部
15 外部接続部
17, 54 制御部

- 20, 57 電話部
21, 58 マイク部
22, 59 スピーカ部
23, 60 無線部
44 カード挿入口
46, 51 IDカード
53 IDカードリーダ/ライター部
26, 61 無線信号

【図1】

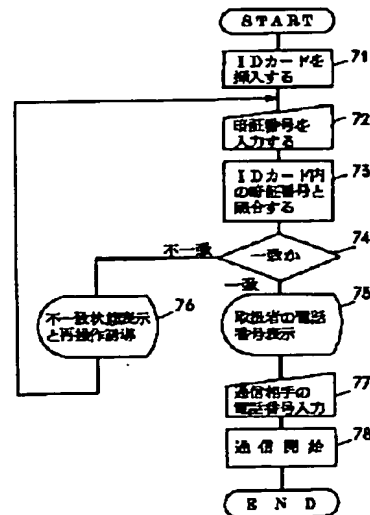
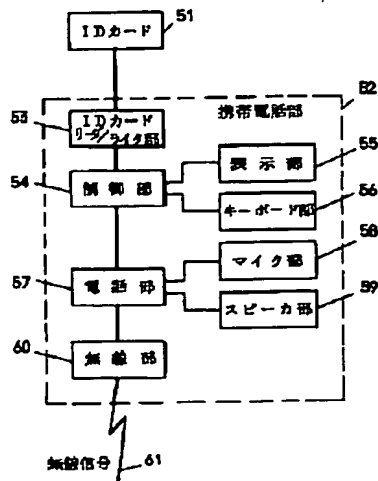
【図2】

【図3】



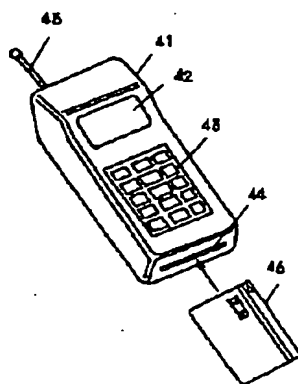
【図6】

【図5】



【図4】

- 41 - 携帯電話部
- 42 - 表示部
- 43 - キーボード部
- 44 - カード挿入口
- 45 - アンテナ
- 46 - IDカード



フロントページの続き

(72)発明者 木下 雅文

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 大橋 和也

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1
号 松下通信工業株式会社内